

**PENETAPAN STRATEGI BAURAN PEMASARAN 4P EFEKTIF
BERDASARKAN SEGMENTASI CUSTOMER DENGAN
PEMANFAATAN MACHINE LEARNING
(STUDI KASUS PADA KONSULTAN IT - PT XYZ DI DKI
JAKARTA)**

Oleh Dwi Teguh Argo Wibowo Doddy

ABSTRAK

Pemasaran merupakan salah satu kegiatan yang membutuhkan biaya tinggi dalam penjualan suatu produk. Sehingga pemasaran yang efektif dan efisien merupakan suatu keharusan pada pelaku usaha dimana harus mampu mendorong customer untuk membeli lebih banyak produk. Upaya untuk menentukan strategi pemasaran yang efektif dan efisien adalah salah satunya dengan melakukan segmentasi customer dan merumuskan tindakan yang tepat untuk masing-masing segmen customer. Saat ini, sebagian besar pelaku usaha memiliki data digital termasuk data transaksi customer. Pengetahuan untuk melakukan analisis data digital dan mengolah menjadi bentuk informasi untuk juga kian berkembang dari waktu ke waktu. Salah satu teknik dalam analisis data digital yang berkembang cukup pesat dan mendapat perhatian besar dari para peneliti adalah Machine Learning, yang memungkinkan komputasi dalam memanipulasi data dengan pola pikir manusia. Penelitian ini melakukan proses segmentasi customer untuk menentukan strategi pemasaran yang efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknik Machine Learning. Segmentasi dilakukan terhadap customer yang dianalisis berdasarkan 3 (tiga) parameter yang dikenal sebagai metode RFM, yaitu *Recency* atau tanggal transaksi terakhir, *Frequency* yang menghitung berapa kali terjadi transaksi pembelian, serta *Monetary* untuk menghitung total uang yang dikeluarkan untuk produk yang dibeli.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Machine Learning dengan metode K-Means Clustering dapat digunakan untuk segmentasi customer sehingga pihak manajemen organisasi dapat menetapkan strategi bauran pemasaran 4P yang efektif pada setiap segmen atau cluster untuk mendapatkan efisiensi biaya pemasaran.

Kata Kunci: Bauran Pemasaran 4P, K-Means Clustering, Machine Learning, Metode RFM, Segmentasi Customer.

***DETERMINATION OF EFFECTIVE 4P MARKETING MIX
STRATEGY BASED ON CUSTOMER SEGMENTATION WITH
THE UTILIZATION OF MACHINE LEARNING
(CASE STUDY ON IT CONSULTANT - PT XYZ IN DKI
JAKARTA)***

By Dwi Teguh Argo Wibowo Doddy

ABSTRACT

Marketing activities require high costs in selling a product. So that effective and efficient marketing is a must for organization who must be able to encourage customers to buy more products. The activities to determine an effective and efficient marketing strategy is by segmenting customers and formulating appropriate actions for each customer segment. Currently, most organization have digital data, including customer transaction data. The knowledge to perform digital data analysis and convert it into a form of information is also growing from time to time. One of the techniques in digital data analysis that is developing quite rapidly and is receiving great attention from researchers is Machine Learning, which enables computing to manipulate data with human mindsets. This study conducts a customer segmentation process to determine an effective and efficient marketing strategy by utilizing Machine Learning techniques. Segmentation is carried out on customers who are analyzed based on 3 (three) parameters known as the RFM method, namely Recency or date of the last transaction, Frequency which counts the number of times a purchase transaction occurs, and Monetary to calculate the total money spent on the product purchased. man.

The results of this study indicate that Machine Learning with the K-Means Clustering method can be used for customer segmentation so that organizational management can determine an effective 4P Marketing Mix strategy for each segment or cluster to obtain marketing cost efficiency.

Keyword: 4P Marketing Mix, Customer Segmentation, K-Means Clustering, Machine Learning, RFM Method.